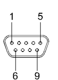
HARDWARE INSTALLATION :

Because the designs of computers are different, only general installation instructions are given. Please refer your computer's reference manual whenever in doubt.

1. Plug the USB Type-A end of the Adapter cable into the USB host port of your PC or into an available USB port on a USB hub
2. Connect the RS-232 Serial Devices to the DB9 male connectors of the Adapter cable.
3. Use the supplied Wall Mounting Kit to fix the plastic housing body of the Adapter cable in case required, if you need to fix it on a DIN RAIL, you may need to order the optional DIN RAIL Clips (EX-6999) from your dealer.
4. Proceed with the next section "Installing Drivers" to install the virtual COM port drivers for your Operating System.

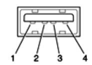
CONNECTORS:

DB 9M:



Serial 9 Pin male connectors:					
Pin	**Signal**	**Pin**	**Signal**	**Pin**	**Signal**
1	CDC	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GROUND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	RI

USB B-Connector:



USB 2.0 A-male connector:			
Pin	**Signal**	**Pin**	**Signal**
1	VCC	3	DATA+
2	DATA-	4	GND

Attention!
Never plug in with force or in wrong direction.

DRIVER INSTALLATION :

Windows XP/Vista/2000/Server 2008&2003/Win7 (32&64-Bit) :

Windows will recognize a new **"FT232R USB UART"** and open the hardware assistant. Please choose manual installation and put the driver CD into your CD-Rom drive. Enter the Path "**D:\USB_to_IO\FTDI\(32_64bit)Win7_XP_Vista_2008_2008R2_2003_2000".** into the box for the Path/Source and click at **>next/continue<**. Now Windows search for the drivers in the specified directory. Follow the hardware assistant and finish the installation. If Windows recognizes other new devices repeat the above described steps. **Attention!** Restart Windows in any case after installing the drivers.

CHECK THE INSTALLED DRIVER:

Click at **Start**<>**Run**< then enter **"compmgmt.msc"** and click at **>OK<**. In the windows that open select **>Device Manager<.** Under **"Ports (COM and LPT)"** you should find one more new **„USB Serial Port„** as sample **(COM5).** If you see this or similar entries the module is installed correctly.

INSTALL THE PERIPHERAL DEVICE:

The speed from the serial ports can be set to the maximum baud rate of 115.2Kbaud. With double click select for example **>Device manager< > USB Serial Port (COM5)**<. Now you can select the different settings of baud rate, stop/start-bits etc. This setting you can use also for the other COM ports.

DRIVER INSTALLATION :

Windows 98/98SE/ME:

Windows will recognize a new **"FT232R USB UART"** and open the hardware assistant. Please choose manual installation and put the driver CD into your CD-Rom drive (as sample D:) . Now enter the Path **"D:\USB_to_IO\FTDI\Win98_ME"** into the box for the Path/Source and click at **>next/continue<**. Now Windows search for the drivers in the specified directory. Follow the hardware assistant and finish the installation. If Windows recognizes other new devices repeat the above described steps. **Attention!** Restart Windows in any case after installing the drivers.

CHECK THE INSTALLED DRIVER:

Click at **Start**<>**Run**< then enter **"compmgmt.msc"** and click at **>OK<**. In the windows that open select **>Device Manager<.** Under **"Ports (COM and LPT)"** you should find one more new **„USB Serial Port„** as sample **(COM3).** If you see this or similar entries the module is installed correctly.

CHANGE PORT NUMBER:

If you like to change the port number for example COM 3 to COM 5, open the **>Device Manager<** click at **>COM3<, >Settings<** and then **>Advance<**. There you can change between COM 3 to 256.

LINUX:

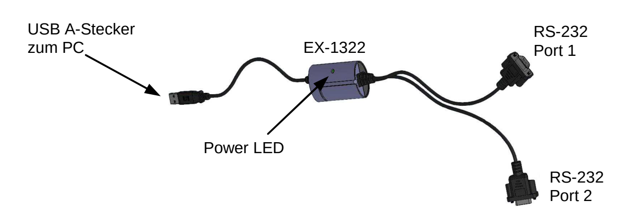
There are drivers available for Linux. The drivers are located in the folder **"D:\USB_to_IO\FTDI\Linux x86_64"** on the driver CD. They are supported by the most versions of Linux. Because each individual distribution and kernel version of Linux is different, sadly we cant provide a installation instruction. Please refer to the installation manual for standard IO ports from your Linux version !

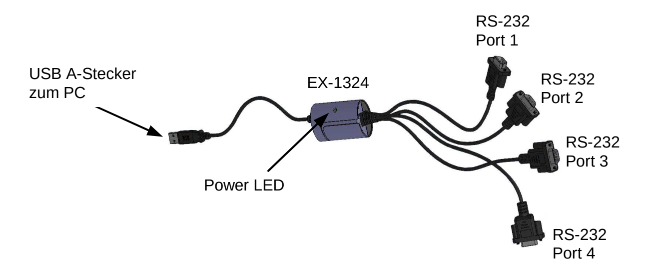
MAC:

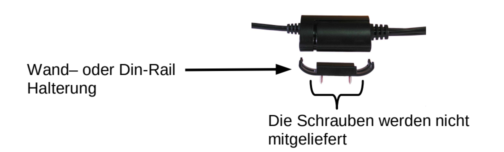
There are drivers available for MAC. The drivers are located in the folder **"D:\USB_to_IO\FTDI\MAC OSX or Mac_OS_9_8"** on the driver CD. They are supported by the most versions of MAC OS. Because each individual version of MAC OS is different, sadly we cant provide a installation instruction. Please refer to the installation manual for standard IO ports from your MAC OS version !



AUFBAU :







BESCHREIBUNG & TECHNISCHE DATEN :

Die EX-1322 oder EX-1324 ist ein Kabel mit Umsetzung von USB 2.0 auf zwei respektive vier RS-232 Schnittstellen mit FIFO 16C550 Ports für den Anschluss von High Speed Seriellen RS-232 Peripherie Geräten (z.B. Modem, Plotter usw.) Die EX-1322/1324 ist Hot Plug & Play. Für die Einstellungen der I/O Adressen und Interrupts sind keine Jumper und Einstellungen notwendig. Sie werden vom System BIOS und beim Installieren des Betriebssystems automatisch vorgenommen. Die EX-1322/1324 hat zusätzlich noch eine Halterung für Wand– oder Trägerschiene-Befestigung.

Kompatibilität:	USB 2.0 Anschluss
Betriebssysteme:	WIN 9.x/ME/2000/XP/Server 2003/Vista/7/CE/Linux/MAC
Anschlüsse:	2 x 9 Pin Sub-D Stecker, 1 x USB 2.0 A-Stecker Upstream
Lieferumfang:	**EX-1322, Anleitung, CD, Wand– oder Din-Rail Halterung**
Zertifikate:	**CE / FCC / RoHS / WEEE DE97424562 / WHQL**

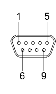
HARDWARE INSTALLATION :

Beachten Sie bitte die folgenden Installationshinweise. Da es grosse Unterschiede bei Computern gibt, können wir Ihnen nur eine generelle Anleitung zum Einbau der EX-1322/1324 geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

1. Verbinden sie nur das Ende des USB A-Stecker von der EX-1322/1324 an die USB 2.0 A-Buchse ihres Computer Systems oder einen freien USB-Anschluss ihres USB Hub's.
2. Verbinden Sie das RS-232 Serielle Gerät an den DB 9 Stecker der EX-1322/1324.
3. Verwenden sie den mitgelieferten Wandmontagesatz um das Plastikgehäuse an die Wand zu montiere. Für eine Installation auf eine Hutschiene in einem 19" Rack, benötigen sie optional unseres Din-Rail Kit EX-6999.
4. Installieren Sie jetzt die Treiber und gehen zum nächsten Abschnitt „Treiber Installation".

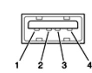
ANSCHLÜSSE:

DB 9M:



Seriell 9 Pin D-SUB Stecker:					
Pin	**Signal**	**Pin**	**Signal**	**Pin**	**Signal**
1	CDC	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GROUND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	RI

USB A Buchse:



USB 2.0 A-Buchse:			
Pin	**Signal**	**Pin**	**Signal**
1	VCC	3	DATA+
2	DATA-	4	GND

Achtung!
Stecker nie umgekehrt oder mit Gewalt einstecken.

TREIBER INSTALLATION :

Windows XP/Vista/2000/Server 2008&2003/Win7 (32&64-Bit) :

Windows erkennt automatisch einen neuen „**FT232R USB UART**". Legen Sie die Treiber CD in Ihr CD-ROM Laufwerk ein (z.B. Laufwerk D:). Lassen sie nicht automatisch nach dem Treiber suchen. Sondern geben sie folgenden Pfad in das Feld "Quelldatei Pfad etc." ein. Die Treiber liegen in dem Verzeichnis
"**D:\USB_to_IO\FTDI\(32_64bit)Win7_XP_Vista_2008_2008R2_2003_2000".**

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBERS:

Klicken Sie auf **Start**< >**Ausführen**< geben sie **"compmgmt.msc"** ein und klicken sie auf **>OK<**. Wählen sie nun **>GeräteManager<.** Dort müssten Sie unter **„Anschlüsse (COM und LPT)"** neue Einträge **„USB Serial Port (COM5) bis (COM8)"** und unter **„Universeller Serieller Bus Controller"** den Eintrag **„USB Serial Converter"** sehen. Wenn Sie diese oder ähnliche Einträge sehen, sind die USB Module korrekt installiert.

INSTALLATION DER PERIPHERIEGERÄTE:

Die Seriellen Ports, der USB Module können nun auf die Maximale Baudrate von 115.2Kbaud eingestellt werden. Zum Beispiel mit Doppelklick den **>USB Serial Port (COM3)<** öffnen**.** Nun können Sie die verschieden Angaben wie z.B. Baudrate, Stoppbits usw. eintragen. Die Baudrate darf nicht über 115'200 Baud eingestellt werden. Die gleichen Einstellungen können auch für die restlichen COM Ports eingestellt werden.

TREIBER INSTALLATION :

Windows 98/98SE/ME:

Windows findet einen neuen **"FT232R USB UART"**. Legen Sie die Treiber CD in Ihr CD-ROM Laufwerk ein (z.B. Laufwerk D:). Lassen sie nicht automatisch nach dem Treiber suchen. Geben sie **"D:\USB_to_IO\FTDI\Win98_ME"** in das Feld "Quelldatei Pfad etc." ein.

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER:

Klicken Sie auf **Start**< >**Ausführen**< geben sie **"compmgmt.msc"** ein und klicken sie auf **>OK<**. Wählen sie nun **>GeräteManager<.** Dort müssten Sie unter **„Anschlüsse (COM und LPT)"** neue Einträge **„USB Serial Port (COM5) bis (COM8)"** und unter **„Universeller Serieller Bus Controller"** den Eintrag **„USB Serial Converter"** sehen. Wenn Sie diese oder ähnliche Einträge sehen, sind die USB Module korrekt installiert.

INSTALLATION DER PERIPHERIEGERÄTE:

Die Seriellen Ports, der USB Module können nun auf die Maximale Baudrate von 115.2Kbaud eingestellt werden. Zum Beispiel mit Doppelklick den **>USB Serial Port (COM3)<** öffnen**.** Nun können Sie die verschieden Angaben wie z.B. Baudrate, Stoppbits usw. eintragen. Die Baudrate darf nicht über 115'200 Baud eingestellt werden. Die gleichen Einstellungen können auch für die restlichen COM Ports eingestellt werden.

ÄNDERN DER COM ADRESSE:

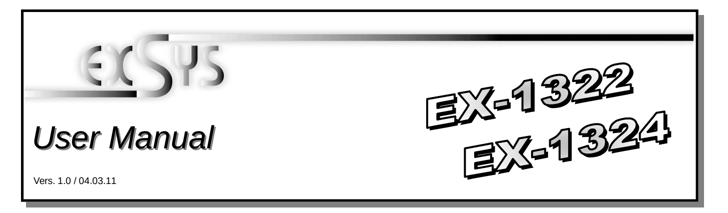
Hier können sie die Ports ändern, klicken sie z.B. auf **>COM3< >Anschlusseinstellung<** und **>Erweitert<**. Sie können dann zwischen COM3 und 256 wählen!

LINUX:

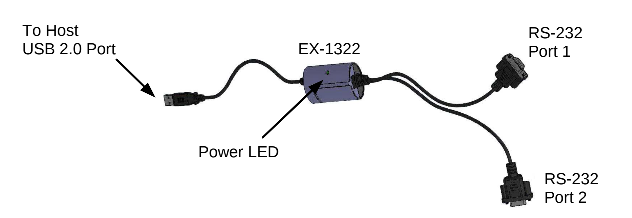
Es gibt für diese Karte Linux Treiber. Die Treiber befinden sich im Verzeichnis **"D:\USB_to_IO\FTDI\Linux x86_64"** auf der Treiber CD. Sie werden unter den meisten Linux Versionen unterstützt. Da sich die einzelnen Distributionen und Kernelversionen sehr von einander unterscheiden können wir ihnen leider hier keine Installationsanweisung geben. Bitte halten sie sich an die Installationsanweisung für USB Ports ihrer Linux Version.

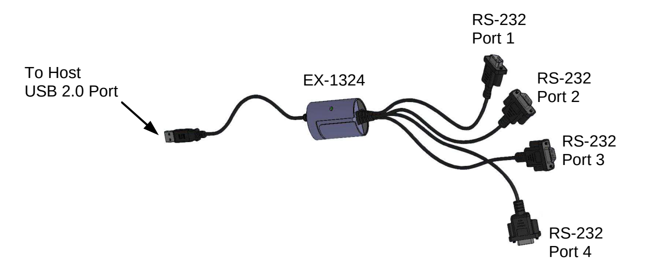
MAC:

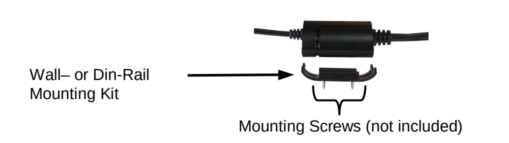
Es gibt für diese Karte MAC Treiber. Die Treiber befinden sich im Verzeichnis **"D:\USB_to_IO\FTDI\MAC OSX oder Mac_OS_9_8"** auf der Treiber CD. Sie werden unter den meisten MAC OS Versionen unterstützt. Da sich die einzelnen Versionen von einander unterscheiden können wir ihnen leider hier keine Installationsanweisung geben. Bitte halten sie sich an die Installationsanweisung für USB Ports ihrer MAC OS Version.



LAYOUT :







DESCRIPTION & TECNICAL INFORMATION :

The EX-1322 or EX-1324 is a plug & play high-speed USB 2.0 to Serial cable for USB 2.0 ports with two or four RS-232 9 pin connectors. It provides each 2 or 4 ports for devices and 1 uplink USB port for PC. The USB to Serial modules design utilizes the Chip-Set FTDI with 16C550 UART which incorporates the latest in high speed interface technology. It is not possible to change the address or IRQ settings manually, they will be obtained automatically by the system (BIOS) and operating system. The EX-1322/1324 can use for Wall Mounting or also for DIN RAIL.

Compatibility: USB 2.0
Operating system: WIN 9.x/ME/2000/XP/Server 2003/Vista/7/Linux/MAC
Connectors: 2 or 4 x 9 pin RS-232 connector, 1 x USB A-Male Upstream
Extent of delivery: EX-1322 or EX-1324, Manual, CD, Wall Mounting Kit
Certificates: CE / FCC / RoHS / WEEE DE97424562 / WHQL